

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Pengantar**

#### **1.1.1 Latar Belakang**

Lahan merupakan perwujudan dari ruang yang menjadi tempat tinggal bagi manusia. Ruang adalah permukaan bumi, baik yang ada di atasnya maupun yang ada di bawahnya sepanjang manusia masih bisa menjangkaunya (Robinson Tarigan, 2005). Aktivitas manusia semakin bertambah sejalan dengan kebutuhan lahannya. Luas lahan akan selalu tetap sedangkan kebutuhan penduduk akan meningkat pesat seiring dengan jumlah penduduk yang selalu meningkat maka perlu dilakukan penataan ruang agar tidak mengganggu lingkungan. Penataan ruang bertujuan untuk mewujudkan ruang wilayah yang memenuhi kebutuhan pembangunan dengan senantiasa berwawasan lingkungan, efisien dalam pola alokasi investasi yang bersinergi dan dapat dijadikan acuan dalam penyusunan program pembangunan untuk tercapainya kesejahteraan masyarakat. Selain itu penataan ruang juga bertujuan untuk mewujudkan ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan. Dengan kata lain, penataan ruang diharapkan dapat mengefisienkan pembangunan dan meminimalisasi konflik kepentingan dalam pemanfaatan ruang.

Pertumbuhan penduduk yang pesat merupakan salah satu faktor pendorong terjadinya peningkatan kebutuhan lahan. Jumlah penduduk di Kecamatan Klaten Selatan mengalami perkembangan positif dari tahun ke tahun. Luas wilayah Kecamatan Klaten Selatan adalah 1.444 Ha, dengan desa terluas adalah Desa Karanglo seluas 178 Ha, sedangkan desa terkecil adalah Desa Gayamprit seluas 84 Ha. Menurut data Kecamatan Klaten Selatan dalam angka tahun 2014, jumlah penduduk di kecamatan ini berjumlah 42.940 jiwa. Pertumbuhan penduduk diikuti dengan persaingan dalam penggunaan lahan baik untuk keperluan produksi pertanian maupun untuk keperluan non pertanian, sehingga menyebabkan munculnya berbagai macam penggunaan lahan yang cenderung mengakibatkan terjadinya

perubahan penggunaan lahan. Penggunaan lahan di Kecamatan Klaten Selatan masih didominasi lahan sawah yaitu sebesar 56,78% dari luas total kecamatan dan sisanya berupa lahan bukan sawah (Kecamatan Klaten Selatan Dalam Angka 2013). Perubahan penggunaan lahan yang timbul akibat dari pertumbuhan penduduk merupakan salah satu faktor pendorong terjadinya perkembangan wilayah baik secara fisik maupun non fisik. Adapun jumlah dan kepadatan penduduk dapat dilihat pada tabel 1.1 sebagai berikut :

Tabel 1.1 Jumlah dan kepadatan penduduk di Kecamatan Klaten Selatan tahun 2015

| No | Tahun | Luas (km <sup>2</sup> ) | Jumlah | Kepadatan |
|----|-------|-------------------------|--------|-----------|
| 1  | 2014  | 14,43                   | 42.940 | 2.976     |
| 2  | 2013  | 14,43                   | 42.413 | 2.939     |
| 3  | 2012  | 14,43                   | 41.879 | 2.902     |
| 4  | 2011  | 14,43                   | 41.339 | 2.865     |
| 5  | 2010  | 14,43                   | 40.793 | 2.827     |

Sumber : Kecamatan Klaten Selatan Dalam Angka, 2015

Perubahan penggunaan lahan dari lahan sawah menjadi lahan bukan sawah di Kecamatan Klaten Selatan tahun 2013 tiap desa dapat dilihat dari tabel 1.2 berikut ini:

Tabel 1.2 Perkembangan Penggunaan Lahan Per Desa Kecamatan Klaten Selatan tahun 2015

| No | Desa      | Lahan Sawah (Ha) | Lahan Sawah (%) | Bukan Lahan Sawah (Ha) | Bukan Lahan Sawah (%) | Jumlah |
|----|-----------|------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|--------|
| 1  | Kajoran   | 49,70            | 54,61           | 41,30                  | 45,39                 | 91,00  |
| 2  | Glodogan  | 68,40            | 47,83           | 74,60                  | 52,17                 | 143,00 |
| 3  | Ngalas    | 62,99            | 47              | 71,01                  | 53                    | 134,00 |
| 4  | Danuran   | 93,00            | 54,38           | 78,00                  | 45,62                 | 171,00 |
| 5  | Trunuh    | 70,00            | 62,5            | 42,00                  | 37,5                  | 112,00 |
| 6  | Sumberejo | 78,00            | 65,54           | 41,0                   | 34,46                 | 119,00 |
| 7  | Merbung   | 50,00            | 56,81           | 38,00                  | 43,19                 | 88,00  |
| 8  | Tegalyoso | 45,00            | 46,39           | 52,00                  | 53,61                 | 97,00  |
| 9  | Gayamprit | 19,00            | 22,61           | 65,00                  | 77,39                 | 84,00  |
| 10 | Karanglo  | 127,00           | 71,34           | 51,00                  | 28,66                 | 178,00 |
| 11 | Nglinggi  | 89,62            | 72,86           | 33,38                  | 27,14                 | 123,00 |
| 12 | Jetis     | 67,29            | 64,70           | 36,71                  | 35,30                 | 104,00 |

Sumber : Kecamatan Klaten Selatan dalam angka 2015

Tabel 1.3 Perkembangan Penggunaan Lahan Kecamatan Klaten Selatan tahun 2009-2013

| No | Tahun | Lahan Sawah (Ha) | Lahan Sawah (%) | Bukan Lahan Sawah (Ha) | Bukan Lahan Sawah (%) | Jumlah   |
|----|-------|------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|----------|
| 1  | 2013  | 820,00           | 56,78           | 624,00                 | 43,22                 | 1.444,00 |
| 2  | 2012  | 828,00           | 57,34           | 616,00                 | 42,66                 | 1.444,00 |
| 3  | 2011  | 833,00           | 57,68           | 611,00                 | 42,32                 | 1.444,00 |
| 4  | 2010  | 837,00           | 57,96           | 607,00                 | 42,04                 | 1.444,00 |
| 5  | 2009  | 837,00           | 57,96           | 607,00                 | 42,04                 | 1.444,00 |

Sumber : kecamatan Klaten Selatan dalam angka 2015

Hasil data penggunaan lahan di atas di Kecamatan Klaten Selatan dari tahun 2009 – 2013 menunjukkan peningkatan perubahan penggunaan lahan bukan sawah. Lahan sawah di Kecamatan Klaten Selatan dibagi menjadi lahan sawah irigasi dan sawah tadah hujan. Sedangkan lahan kering di Kecamatan Klaten Selatan terdiri dari permukiman, industri, tegalan, kawasan hutan, dan lain-lain. Sebagian besar lahan kering di Kecamatan Klaten Selatan digunakan sebagai permukiman.

Perubahan penggunaan lahan harus memperhatikan perencanaan penggunaan lahan (alokasi pemanfaatan ruang) yang berkelanjutan. Perencanaan alokasi pemanfaatan ruang disusun dalam Rencana Detil Tata Ruang (RDTR). RDTR ditetapkan dalam ketetapan pemerintah yang berkekuatan hukum dan diatur dalam Undang-Undang Penataan Ruang No. 26 Tahun 2007.

Kecamatan Klaten Selatan merupakan salah satu kecamatan yang berpotensi mengalami perkembangan secara fisik maupun non fisik. Perkembangan fisik yang dimaksud, yaitu pertumbuhan lahan terbangun pada daerah penelitian. Perkembangan non fisik yaitu perkembangan sosial-ekonomi masyarakat yang semula bermatapencaharian di bidang pertanian menjadi non-pertanian. Perkembangan Kecamatan Klaten Selatan yang ditekankan dalam penelitian ini adalah perkembangan secara fisik. Perkembangan fisik yang terjadi di Kecamatan Klaten Selatan dipengaruhi

oleh posisi Kecamatan Klaten Selatan yang strategis dan berada di pusat perkotaan Kabupaten Klaten

Perkembangan Kecamatan Klaten Selatan secara fisik harus diimbangi dengan pengawasan pemanfaatan ruang agar pemanfaatan ruang tetap seimbang. Kegiatan pengawasan pemanfaatan ruang meliputi kegiatan pemantauan, evaluasi dan pelaporan yang merupakan kegiatan mengamati dengan cermat, menilai tingkat pencapaian rencana secara obyektif, dan memberikan informasi hasil evaluasi secara terbuka (Undang-Undang No. 26 Tahun 2007).

Perkembangan fisik Kecamatan Klaten Selatan tahun 2015 dianalisis dengan perbandingan luasan setiap bentuk pemanfaatan ruang pada pemanfaatan ruang tahun 2013 dengan pemanfaatan ruang aktual. Kegiatan komparasi dilakukan antara pemanfaatan ruang aktual dan dokumen penataan ruang (Rencana Detil Tata Ruang). Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan ruang aktual terhadap Rencana Detil Tata Ruang Kecamatan Klaten Selatan dalam RDTRK dan variasi jenis kesesuaian pemanfaatan ruang. Kesesuaian pemanfaatan ruang yang ditekankan pada penelitian ini adalah kesesuaian yang bersifat tidak sesuai dengan kondisi yang direncanakan

Data penginderaan jauh saat ini telah diakui mampu memberikan hasil yang lebih akurat dalam studi perkotaan, salah satunya adalah Citra resolusi tinggi. Informasi spasial penggunaan lahan menggunakan dasar klasifikasi dari Dokumen RDTRK merupakan bentuk pemanfaatan ruang di Kecamatan Klaten Selatan. Pemanfaatan ruang aktual, didapatkan dari proses interpretasi terhadap Citra resolusi tinggi dan didukung dengan cek lapangan. Analisis SIG berupa overlay (tumpangtumpukan) dengan metode intersection secara kualitatif digunakan untuk mendapatkan kesesuaian pemanfaatan ruang aktual terhadap rencana pola pemanfaatan ruang pada RDTRK Kecamatan Klaten Selatan tahun 2014. Latar belakang tersebut diatas menjadi latar belakang peneliti mengadakan penelitian dengan judul **“Analisis Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Tahun 2015 Terhadap**

## **Rencana Detil Tata Ruang Kota (RDTRK) Kecamatan Klaten Selatan Kabupaten Klaten tahun 2013-2018”**

### **1.1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang penelitian ini ada beberapa pertanyaan dalam penelitian yang dapat dirumuskan, yaitu:

1. Bagaimana kesesuaian dari pemanfaatan ruang aktual terhadap Rencana Detil Tata Ruang Kota Kecamatan Klaten Selatan tahun 2013-2018?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi variasi jenis kesesuaian pemanfaatan ruang di Kecamatan Klaten Selatan tahun 2015?

### **1.1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan :

- 1 menganalisis kesesuaian dari pemanfaatan ruang aktual terhadap Rencana Detil Tata Ruang Kota Kecamatan Klaten Selatan tahun 2013-2018,dan
- 2 menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap variasi jenis kesesuaian pemanfaatan ruang di Kecamatan Klaten Selatan tahun 2015.

### **1.1.4 Kegunaan Penelitian**

1. hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk memantau perkembangan dan penataan ruang Kecamatan Klaten Selatan dalam hal pemanfaatan ruangnya, dan
2. sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijaksanaan perencanaan lebih lanjut Kecamatan Klaten Selatan.

## **1.2 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya**

### **1.2.1 Telaah Pustaka**

#### **1.2.1.1 Perubahan Penggunaan Lahan**

Lahan merupakan perwujudan dari ruang yang menjadi tempat tinggal bagi manusia. Ruang adalah permukaan bumi, baik yang ada di atasnya maupun yang ada di bawahnya sepanjang manusia masih bisa menjangkaunya (Robinson Tarigan, 2005). Pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan struktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana tata ruang melalui penyusunan dan pelaksanaan program beserta pembiayaanya (UU No. 26 Tahun 2007).

Pemanfaatan ruang dalam penelitian ini diwakilkan oleh penggunaan lahan. Penggunaan lahan adalah segala campur tangan manusia baik secara permanen maupun secara siklus terhadap suatu kumpulan sumber daya alam dan sumber daya buatan yang secara keseluruhan disebut lahan, dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhannya baik material maupun spiritual ataupun keduanya (Malingreau, 1978).

Perubahan penggunaan lahan yang mewakilkan perubahan pemanfaatan ruang membawa dampak perkembangan kota yang merupakan suatu proses perubahan keadaan dari waktu ke waktu, baik yang menyangkut perluasan maupun pemekaran kota. Gejala ini merupakan proses perembetan kenampakan fisik kekotaan ke arah luar yang disebut urban sprawl (Hadi Sabari Yunus, 1978). Pemekaran kota adalah kenampakan luar dari perkembangan yang terjadi dalam kota, pemekaran kota itu sendiri merupakan hasil dari proses kehidupan yang terjadi dalam kota. Perluasan dan pemekaran kota tergantung pada empat faktor, yaitu : (1). Jumlah penduduk, (2). Penguasaan terhadap lingkungan alam, (3). Tingkat kemajuan teknologi, (4). Perkembangan organisasi sosial (Bintarto, 1977).

#### **1.2.1.2 Rencana Detil Tata Ruang Kota (RDTRK)**

Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) merupakan hasil perencanaan wujud struktural dan pola pemanfaatan ruang sebagai kebijakan suatu daerah dalam penataan ruang. Rencana struktur ruang adalah rencana yang mencakup rencana sistem perkotaan wilayah kota dalam wilayah pelayanannya dan jaringan prasarana wilayah kota yang dikembangkan untuk mengintegrasikan wilayah kota yang meliputi sistem jaringan transportasi, sistem jaringan energi kelistrikan, sistem jaringan telekomunikasi, sistem jaringan sumber daya air dan sistem jaringan lain.

Hirarki dan kedalaman rencana tata ruang dapat dilihat pada Tabel 1 RDTRK merupakan rencana atau kebijakan yang diputuskan oleh PERDA Kabupaten/Kota. Lingkup wilayah yang diatur dalam RDTRK meliputi sebagian wilayah atau seluruh wilayah administrasi kota atau beberapa kawasan tertentu dengan skala kedetilan minimal 1:5.000. Isi dari RDTRK meliputi kebijaksanaan

pengembangan penduduk, rencana pemanfaatan ruang bagian wilayah kota, rencana struktur tingkat pelayanan, rencana sistem jaringan fungsi jalan, rencana sistem jaringan utilitas, rencana kepadatan bangunan lingkungan dan rencana ketinggian bangunan.

Tabel 1.4 Hirarki dan kedalaman rencana tata ruang

| Macam Rencana | Penetapan            | Lingkup Wilayah  | Isi Rencana  | Skala Peta  |
|---------------|----------------------|--|--|---|
| RTRWN         | Keputusan Presiden   | Seluruh wilayah administrasi negara  | -  | 1:1000000 (skala minimal)   |
| RTRWP         | PERDA Propinsi       | Seluruh wilayah administrasi propinsi  | -  | 1: 250.000 (skala minimal)  |
| RTRWK         | PERDA Kabupaten/Kota | Seluruh wilayah administrasi Kabupaten/Kota  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebijakan pengembangan kota</li> <li>- Rencana pemanfaatan ruang perkotaan</li> <li>- Rencana struktur tingkat pelayanan kota</li> <li>- Rencana sistem jaringan utilitas kota</li> <li>- Rencana pengembangan pemanfaatan air baku</li> <li>- Indikasi unit pelayanan kota</li> <li>- Rencana pengelolaan pembangunan</li> </ul>     | 1:100.000 (Kabupaten Diluar P.Jawa)<br>1:50.000 (Kabupaten Di P.Jawa) |
| RDTRK         | PERDA Kabupaten/Kota | Sebagian atau seluruh wilayah administrasi kota/beberapa kawasan tertentu                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebijakan pengembangan penduduk</li> <li>- Rencana pemanfaatan ruang bagian wilayah kota</li> <li>- Rencana struktur tingkat pelayanan</li> <li>- Rencana sistem jaringan fungsi jalan</li> <li>- Rencana sistem jaringan utilitas</li> <li>- Rencana kepadatan bangunan lingkungan</li> <li>- Rencana ketinggian bangunan</li> </ul> | 1: 5.000 (skala minimal)  |
| RTRK          | PERDA Kabupaten/Kota | Sebagian/seluruh kawasan tertentu yang dapat merupakan satu/beberapa unit lingkungan perencanaan | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rencana tapak penanganan lingkungan</li> <li>- Pra rencana pola dan konstruksi jaringan jalan</li> <li>- Rencana indikasi proyek</li> </ul>   | 1: 5.000 (skala minimal)  |

Sumber : UU No.24 Tahun 1992.

### **1.2.1.3 Evaluasi Pemanfaatan Ruang dan Analisis Deviasi Pemanfaatan Ruang**

Evaluasi pemanfaatan ruang wilayah kota adalah tindakan mengamati dan mencatat kondisi struktur ruang dan pola ruang aktual pada wilayah kota. Evaluasi pemanfaatan ruang yang dilakukan pada penelitian ini yaitu komparasi antara pemanfaatan ruang sebelum disusun RDTRK, pemanfaatan ruang aktual dengan pemanfaatan ruang pada rencana pola pemanfaatan ruang yang terdapat pada RDTRK. Lingkup wilayah yang menjadi objek pemantauan adalah wilayah kota yang merupakan batas wilayah administratif dan memiliki deliniasi wilayah yang sama dengan wilayah pada rencana tata ruang wilayah kota, dalam penelitian ini adalah Kecamatan Klaten Selatan Kabupaten Klaten.

Evaluasi pemanfaatan ruang dapat digunakan untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan ruang aktual terhadap rencana pola pemanfaatan ruang pada RDTRK. Kesesuaian yang dihasilkan ada 3 kategori, yaitu belum sesuai, sesuai dan tidak sesuai. Belum sesuai apabila pembangunan belum terealisasi namun memiliki potensi untuk dibangun atau kondisi saat ini masih berupa kondisi sebelum disusun RDTRK. Sesuai apabila kondisi di lapangan yang ada saat ini cocok dengan perencanaan yang terdapat pada RDTRK. Tidak sesuai apabila kondisi di lapangan tidak sama dengan perencanaannya.

Kriteria tidak sesuai merupakan keadaan yang tidak sama dengan kondisi yang direncanakan sehingga disebut suatu penyimpangan terhadap RDTRK. Penyimpangan (deviasi) pemanfaatan ruang adalah suatu kondisi yang digunakan untuk mengukur distorsi atau keadaan yang tidak sama dengan kondisi yang direncanakan (Peraturan Menteri PU, 2009). Informasi hasil simpangan diterjemahkan ke dalam rentang kualitatif.

### **1.2.1.4 Penginderaan Jauh**

*Remote Sensing* (Penginderaan Jauh) diartikan sebagai ilmu dan pengetahuan untuk mengetahui objek dari jarak tertentu tanpa kontak atau menyentuh langsung objek tertentu (Ratih Dewanti Dimiyanti, 1998).



Sinar matahari yang mencapai ke permukaan bumi dan mengenai suatu obyek dipantulkan dan direkam oleh sensor, selain itu setiap benda yang mempunyai suhu diatas  $0^{\circ}$  Kelvin ( $-275^{\circ}$  C) memancarkan tenaga termal yang kemudian direkam oleh sensor termal. Tenaga pantulan dan tenaga pancaran tersebut jika terekam oleh sensor akan membuahkan data penginderaan jauh yang berupa data digital dan citra. Citra adalah gambaran obyek di permukaan bumi yang direkam oleh alat pemantau (sensor). Data tersebut lalu diinterpretasikan dan diolah sesuai dengan kehendak dan keperluan dari pengguna data. Berbagai macam sensor dapat dikumpulkan data dari jarak jauh yang kemudian dapat diolah dan dianalisis untuk mendapatkan informasi tentang obyek, wilayah atau fenomena yang diteliti. Wahana yang digunakan dalam penginderaan jauh berupa pesawat udara, balon udara atau satelit. Sensor penginderaan jauh merekam data tentang kenampakan di muka bumi melalui energi elektromagnetik yang dipancarkan dan dipantulkan obyek (Jensen, 1986 dalam Dimyanti, 1986).

#### 1.2.1.5 Citra Satelit *Worldview -2*

Citra satelit *Worldview -2* ini memiliki jumlah band sebanyak 8 band pada citra multispektralnya, sehingga sangat memadai bagi keperluan analisis-analisis spasial sumber daya alam dan lingkungan hidup.

Tabel 1.5 Spesifikasi teknis dari Satelit *Worldview -2*

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Peluncuran                     | Tanggal: 8 Oktober 2009<br>Roket Peluncur: Delta 7920<br>Lokasi Peluncuran: Vandenberg Air Force California                         |
| Orbit                          | Tinggi: 770 kilometer Sun synchronous, jam 10:30 am descending node<br>Periode orbit: 100 menit                                     |
| Masa Operasi                   | 7.25 tahun, meliputi seluruh yang terpakai dan yang mengalami penyusutan (mis. Bahan bakar).  |
| Dimensi Satelit, Bobot & Power | 4.3 meter tinggi x 2.5 meter lebar, 7.1 meter lebar panel onto surya<br>Bobot: 2800 kilogram<br>3.2 kW panel surya, 100 Ahr battery |
| Sensor Bands                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pankromatik</li> <li>• 8 Multispektral:</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4 standard colors: blue, green, red, near-IR 1</li> <li>○ 4 new colors: coastal, yellow, red edge, near-IR 2</li> </ul>   |
| Resolusi Sensor (GSD = Ground Sample Distance) | Pankromatik: 0.46 meter GSD pada nadir<br>0.52 meter GSD pada 20° off-nadir<br>Multispektral: 1.84 meter GSD pada nadir<br>2.08 meter GSD pada 20° off-nadir   |
| Dynamic Range                                  | 11-bit per pixel   |
| Lebar Sapuan                                   | 16.4 kilometer pada nadir  |
| Kapasitas penyimpanan                          | 2199 gigabit   |
| Perekaman per orbit                            | 524 gigabit  |
| Maksimal area terekam pada sekali lintas       | 65.6 km x 110 km mono<br>48 km x 110 km stereo   |
| Putaran ke lokasi yg sama                      | 1.1 hari pada 1 meter GSD atau kurang<br>3.7 hari pada 20° off-nadir atau kurang (0.52 meter GSD)  |
| Ketelitian lokasi (CE 90)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.5m CE90, dengan perkiraan antara 4.6 s/d 10.7 meter CE90, di luar pengaruh terrain dan off-nadir</li> <li>• 2.0 m jika menggunakan registrasi titik ontrol tanah</li> </ul> |

Sumber : [www. Digitalglobe.com](http://www.Digitalglobe.com), di download 20 Februari 2013

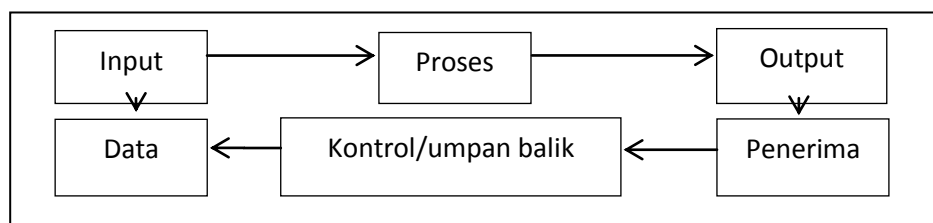
### 1.3.1 Populasi/Objek Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Klaten Selatan Kabupaten Klaten Jawa Tengah. Kecamatan Klaten Selatan dipilih karena kecamatan ini merupakan salah satu kecamatan yang berpotensi mengalami perkembangan secara fisik maupun non fisik sehingga penelitian ini dilakukan di Kecamatan Klaten Selatan. Posisi strategis Kecamatan Klaten Selatan dikarekan kecamatan ini terletak di perkotaan Klaten sebagai pusat perkotaan di Kabupaten Klaten, serta dilalui jalan arteri primer Klaten-Solo yang mempunyai potensi sebagai pergerakan perekonomian kawasan yang dilalui. Hal ini menyebabkan Kecamatan Klaten Selatan memiliki aksesibilitas yang mendukung untuk dikembangkan sebagai perkuminan, perdagangan dan jasa serta fasilitas-fasilitas umum lainnya. Selain itu

ketersediaan data yang mendukung juga menjadi pertimbangan dalam pemilihan daerah penelitian.

#### 1.2.1.6 Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi (Muh.Azis, 2006). Data yang diperoleh akan ditransformasikan oleh aktivitas pemrosesan informasi menjadi berbagai macam informasi yang dibutuhkan oleh end user. Pemrosesan informasi terdiri atas input, proses, output dan kontrol (umpan balik). Proses tersebut dapat dimodelkan seperti Gambar 1.2 berikut ini :



Gambar 1.1 Siklus Pemrosesan Informasi  
Sumber: Muh.Azis, (2006)

Sistem Informasi Geografis (SIG) memiliki dua jenis analisis secara umum, yaitu fungsi analisis spasial dan fungsi analisis atribut. Fungsi analisis spasial adalah operasi yang dilakukan pada data spasial. Data spasial adalah data yang bersifat keruangan. Contoh pada fungsi analisis spasial adalah classification (untuk mengklasifikasikan ketinggian suatu obyek), network (merujuk pada titik atau garis sebagai satu kesatuan jaringan yang tidak terpisahkan), overlay (fungsi analisis untuk setiap layer, untuk menghasilkan data spasial yang baru dari beberapa data spasial yang ada).


#### 1.2.1.7 Kartografi dan Pemetaan Pemanfaatan Ruang

Kartografi adalah pembuatan data spasial yang dapat diakses, menekankan visualisasinya dan memungkinkan berinteraksi dengannya, yang berhubungan dengan masalah-masalah geospasial. Hal ini menghasilkan pandangan, tidak

hanya sebagai pembuatan peta semata, tetapi penggunaan peta juga termasuk pada bidang kartografi. Unsur-unsur yang termasuk di dalam definisi peta adalah informasi geospasial, penyajian grafis, skala dan simbol. Skala peta adalah perbandingan antara suatu jarak di atas peta dan jarak yang diwakilinya di muka.

Sistem klasifikasi pemanfaatan ruang yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sistem klasifikasi pemanfaatan ruang berdasarkan Dokumen RDTRK Kecamatan Klaten Selatan Tahun 2009-2016. Berikut adalah sistem klasifikasi pemanfaatan ruang, yaitu gudang, industri, kantor pemerintahan atau instansi, kebun campuran, makam, monumen, olahraga, pasar, pemukiman, perdagangan dan jasa, perumahan, fasilitas kesehatan, fasilitas pendidikan, fasilitas peribadatan, sawah, semak belukar, dan tegalan.

Tabel 1.6 Unsur-unsur Pemetaan Sesuai dengan Kaidah Geografi

| No. | Unsur-unsur Pemetaan                   | Penjelasan   |
|-----|--|--|
| 1.  | Penyajian Data ( <i>Presentation</i> ) | Data spasial disajikan dalam 3 dimensi, yaitu :<br>a. Simbol titik ( <i>point</i> ) : mempunyai kelebihan mudah dibaca, dapat menggambarkan variabel dalam jumlah relatif banyak, dapat menggambarkan nilai data yang mempunyai perbedaan besar.<br>b. Simbol garis ( <i>line</i> ) : simbol yang digunakan untuk menyajikan suatu fenomena bidang datar yang mempunyai konsep ukuran panjang.<br>c. Simbol area : simbol yang digunakan untuk menyajikan fenomena pada bidang datar yang mempunyai ukuran luas.             |
| 2.  | Skala Peta                             | Perbandingan jarak antara dua titik sembarang di peta dengan jarak horizontal kedua titik itu di permukaan bumi (dengan satuan ukuran panjang yang sama). Terdapat beberapa cara untuk menyajikan skala :<br>a. Skala yang dinyatakan dengan angka dan pecahan (contoh : 1:35.000)<br>b. Skala yang dinyatakan dengan kalimat (contoh : <i>one inch to one mile</i> )<br>c. Skala grafis ( <i>graphical scale line</i> )<br>(contoh :  ) |

|    |                               |  |
|----|-------------------------------|--|
| 3. | Penulisan Nama-Nama Geografis | Prinsip penulisan huruf, untuk nama-nama geografi adalah sebagai berikut :<br>a. Wilayah administratif dan nama tempat : biasanya berwarna hitam.<br>b. Nama bentuk relief seperti pegunungan, bukit, dengan tipe <i>italic</i> /miring berwarna hitam<br>c. Nama perairan/perujudan air/dengan tipe miring ( <i>italic</i> ) warna biru tetapi dapat pula berwarna hitam. |
| 4. | Peta Dasar                    | Peta dasar merupakan kerangka untuk penempatan unsur-unsur ataupun obyek-obyek yang dipetakan. Peta dasar memuat berbagai macam unsur, yaitu grid, pola aliran, relief, jaringan jalan, unit administrasi.   |

Sumber : Sukwardjono dan Mas Sukoco dengan perubahan, (1997)

### 1.2.2 Penelitian Sebelumnya

Penelitian tentang analisis peta untuk kajian penggunaan lahan dan rencana tata ruang yang pernah dilakukan diantaranya adalah :

**Turyadi** (2009), dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Kemajuan Pencapaian Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Kecamatan Sewon Menggunakan Citra Satelit Quickbird”. Sumber data primer yang digunakan adalah Citra Satelit *Quickbird* tahun 2007 dan cek lapangan tahun 2009. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis peta secara kualitatif. Komparasi dilakukan antara kondisi eksisting tahun 2009 dan kondisi yang direncanakan pada RDTRK tahun 2009 dengan bantuan analisis data menggunakan Sistem Informasi Geografi. Penelitian ini menghasilkan (1) nilai realisasi pemanfaatan ruang sebesar 72,21% selaras, 17,03 % belum terealisasi, dan 10,76% tidak selaras. Dominasi ketidakselarasannya adalah peruntukan lahan pertanian pada blok no.7 sebesar 59,94% sebagian besar menjadi lahan rumah tinggal. (2) nilai realisasi kepadatan bangunan sebesar 23,97 % selaras, 53,01% belum terealisasi, dan 23,01% tidak selaras, Dominasi ketidakselarasannya adalah peruntukan kepadatan bangunan sedang pada blok no.3 sebesar 68,27%, sebagian besar menjadi kepadatan tinggi. Dan (3) nilai realisasi struktur

pelayanan kegiatan sebesar 8,43% selaras, 56,63% selaras fungsi, 9,64% belum terealisasi, dan 25,30% tidak selaras.

**Fadmawati** (2006), dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Perubahan Penggunaan Lahan dari Non Permukiman ke Permukiman dengan Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo Tahun 2002 dan 2007”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey* lapangan dan metode analisis menggunakan *overlay* dengan bantuan SIG (Sistem Informasi Geografis). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan penggunaan lahan tahun 2002 dan 2007 terbesar adalah pemukiman 34,03%. Perubahan penggunaan lahan terkecil adalah 0,34%. Perubahan penggunaan lahan dari non permukiman menjadi permukiman di Kecamatan Sukoharjo tahun 2002 dan 2007 dipengaruhi oleh faktor aksesibilitas, faktor pertumbuhan penduduk dan kepadatan penduduk.

**Wijanarko** (2016), dalam penelitiannya berjudul “Evaluasi Pemanfaatan Ruang Tahun 2013-2014 Terhadap Rencana Detil Tata Ruang (Rdtr) Kecamatan Jogonalan Tahun 2013-2018”. Metode yang digunakan adalah Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey* lapangan dan metode analisis menggunakan *overlay* dengan bantuan SIG (Sistem Informasi Geografis). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kesesuaian pemanfaatan ruang Kecamatan Jogonalan tingkat Desa yaitu Klasifikasi sesuai terbesar terjadi di Desa Dompokan mendominasi sebesar 92.51% atau sebesar 171.57 Ha dari luas 185.45Ha, klasifikasi belum sesuai terjadi di Desa Plawikan yaitu sebesar 40.28 Ha atau 29.84% dari luas 135.01 Ha dan klasifikasi tidak sesuai terjadi di Desa Granting yaitu sebesar sebesar 9.75Ha atau 8.52% dari luas 114.41 Ha

Tabel 1.7 Ringkasan Penelitian Sebelumnya

| No | Peneliti              | Th   | Judul   | Tujuan Penelitian   | Metode   | Hasil Penelitian   |
|----|-----------------------|------|---|---|--|--|
| 1  | Turyadi               | 2009 | Analisis Kemajuan Pencapaian RDTRK Kecamatan Sewon Menggunakan Citra Satelit <i>Quickbird</i> (Kasus Bagian Sewon Barat)  | Menganalisis realisasi pemanfaatan ruang, kepadatan bangunan, dan struktur pelayanan kegiatan perkotaan pada tahun 2009   | Interpretasi Citra <i>Quickbird</i> tahun 2007, survey lapangan tahun 2009 dan komparasi peta  | Nilai realisasi pemanfaatan ruang sebesar 72,21% selaras, 17, 03 % belum terealisasi, dan 10, 76% tidak selaras. Dominasi ketidakselarasannya adalah peruntukan lahan pertanian pada blok no.7 sebesar 59,94% sebagian besar menjadi lahan rumah tinggal.  |
| 2  | Fadmawati             | 2012 | Analisis Perubahan Penggunaan Lahan dari Non Permukiman ke Permukiman dengan Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo Tahun 2002 dan 2007 | Menganalisis persebaran perubahan penggunaan lahan dari non permukiman ke permukiman, menganalisis keterkaitan faktor-faktor wilayah dengan perubahan penggunaan lahan dari non permukiman menjadi permukiman di Kecamatan Sukoharjo tahun 2002 dan 2007  | Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>survey</i> lapangan dan metode analisis menggunakan <i>overlay</i> dengan bantuan SIG (Sistem Informasi Geografis). | Hasil penelitian perubahan penggunaan lahan tahun 2002 dan 2007 terbesar adalah pemukiman 34,03%. Perubahan penggunaan lahan terkecil 0,34%. Perubahan penggunaan lahan dari non permukiman menjadi permukiman di Kecamatan Sukoharjo tahun 2002 dan 2007 dipengaruhi oleh faktor aksesibilitas, faktor pertumbuhan penduduk dan kepadatan penduduk.   |
| 3  | Wijanarko Noor Imam S | 2016 | Evaluasi Pemanfaatan Ruang Tahun 2013-2014 Terhadap Rencana Detil Tata Ruang (Rdtr) Kecamatan Jogonalan Tahun 2013-2018   | Mengevaluasi kesesuaian pemanfaatan ruang tahun 2013-2014 terhadap Rencana Detail Tata Ruang tahun 2013- 2018 Kecamatan Jogonalan, Mengevaluasi jenis penyimpangan pemanfaatan ruang tahun 2013-2014 terhadap Rencana Detail Tata Ruang tahun 2013-2018 Kecamatan Jogonalan.  | Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>survey</i> lapangan dan metode analisis menggunakan <i>overlay</i> dengan bantuan SIG (Sistem Informasi Geografis). | Kesesuaian pemanfaatan ruang terbesar di Desa Dompnyongan 92.51%, belum sesuai di Desa Plawikan sebesar 29.84% dan klasifikasi tidak sesuai di Desa Granting sebesar 8.52%. Penyimpangan terbesar dengan rencana untuk pertanian tanaman pangan tetapi pemanfaatan ruang tahun 2014 pemukiman dan terkecil dengan rencana untuk sempadan kereta api tetapi pemanfaatan ruang tahun 2014 berupa makam |
| 4  | Betania Putri A       | 2016 | Analisis Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Aktual Terhadap Rencana Detil Tata Ruang Kota (RDTRK) Kecamatan Klaten Selatan Tahun 2015   | Menganalisis kesesuaian dari pemanfaatan ruang aktual terhadap Rencana Detil Tata Pemanfaatan Ruang Kecamatan Klaten Selatan Tahun 2015, menganalisis variasi penyimpangan pemanfaatan ruang dan kecenderungan pola arah perubahan pemanfaatan ruang di Kecamatan Klaten Selatan, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi variasi penyimpangan pemanfaatan ruang | Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan cek lapangan dan analisa peta ( <i>overlay</i> ) menggunakan bantuan SIG   | *) Peta kesesuaian pemanfaatan ruang aktual terhadap RDTRK yang telah disusun, Peta penyimpangan pemanfaatan ruang, Tabel luasan kesesuaian pemanfaatan ruang, Tabel variasi jenis deviasi pemanfaatan ruang   |

### 1.2.3 Kerangka Penelitian

Perubahan penggunaan lahan merupakan bentuk perkembangan dari suatu daerah secara fisik. Perkembangan fisik suatu daerah harus disesuaikan dengan aturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah agar memperhatikan karakteristik, fungsi dan kemampuan lahannya. Pengaturan bentuk penggunaan lahan atau penataan ruang dalam suatu RDTRK dimaksudkan untuk mengatur hubungan antara berbagai kegiatan dengan fungsi ruang.

Pengawasan penataan ruang dilakukan untuk menekan masalah yang berkaitan dengan tata ruang seperti penyimpangan pemanfaatan ruang terhadap RDTRK sehingga perkembangan daerah perkotaan dapat terkontrol. Penyimpangan pemanfaatan ruang merupakan kondisi aktual yang tidak sama dengan kondisi yang direncanakan. Evaluasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah evaluasi dengan komparasi antara pemanfaatan ruang tahun sebelum disusun RDTRK, pemanfaatan ruang aktual dan rencana pola pemanfaatan ruang dalam RDTRK.

Evaluasi dilakukan dengan metode observasi tidak langsung dan overlay. Pemanfaatan ruang perkotaan tahun 2015 diperoleh dari hasil interpretasi citra dan dilakukan cek lapangan untuk melengkapi kekurangan data pemanfaatan ruang yang belum diperoleh pada saat interpretasi dan memperbaiki kesalahan interpretasi, sehingga peta pemanfaatan ruang yang dibuat dapat menunjukkan kondisi pemanfaatan ruang di lapangan pada saat ini (aktual). Analisis peta dilakukan untuk menghasilkan persentase kesesuaian dan variasi jenis deviasi pemanfaatan ruang aktual terhadap RDTRK menggunakan bantuan Sistem Informasi Geografis secara kualitatif. Kesesuaian yang dihasilkan ada 3 kategori, yaitu belum sesuai, sesuai dan tidak sesuai. Belum sesuai apabila pembangunan belum terealisasi namun memiliki potensi untuk dibangun. Sesuai apabila kondisi di lapangan yang ada saat ini cocok dengan perencanaan yang terdapat pada RDTRK. Tidak sesuai apabila kondisi saat ini tidak cocok dengan perencanaannya.



### 1.3 Metode Penelitian

Pemanfaatan ruang aktual didapatkan dengan menggunakan metode observasi secara tidak langsung yakni dengan interpretasi pada citra resolusi tinggi akan mendapatkan pemanfaatan ruang tentatif. Citra resolusi tinggi yang digunakan ialah citra *Worldview-2* perekaman tahun 2015. Interpretasi citra bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai pemanfaatan ruang yang ada di Kecamatan Klaten Selatan. Interpretasi citra dilakukan dengan kunci-kunci interpretasi.

Pemanfaatan ruang aktual hasil dari interpretasi perlu dilakukan validasi data agar hasil yang telah didapatkan dari interpretasi sesuai dengan kenyataan di lapangan. Cek lapangan dilakukan guna mendapatkan hasil pemanfaatan ruang yang aktual dan sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan. Peta pemanfaatan ruang aktual yang telah dilakukan cek lapangan akan menjadi Peta Pemanfaatan Ruang tahun 2015, peta tersebut digunakan untuk mencari data kesesuaian pemanfaatan ruang.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode overlay untuk mengevaluasi penataan ruang kecamatan Klaten Selatan. Metode dalam penelitian ini adalah menggunakan Software SIG dengan metode *overlay*, metode ini merupakan metode tumpang susun antara dua parameter penelitian sehingga menghasilkan informasi baru. Dalam penelitian ini parameter yang di overlay yaitu Peta Penggunaan Lahan Aktual skala 1 : 5.000 tahun 2015 dan Peta Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Klaten Selatan Tahun 2013-2018 untuk mengevaluasi kesesuaian Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Klaten Selatan. Kesesuaian pemanfaatan ruang dianalisis dengan menggunakan metode kualitatif. Hasil dari overlay dianalisis berdasarkan pemanfaatan ruang tahun 2015 hasil dari interpretasi citra dan pemanfaatan ruang hasil RDTRK tahun 2013-2018. Keduanya dibandingkan antara pemanfaatan ruang berdasarkan kriteria kesesuaiannya. Kesesuaian pemanfaatan ruang yang digunakan yakni sesuai, tidak sesuai, dan belum sesuai.

Faktor-faktor kesesuaian pemanfaatan ruang didapatkan dengan metode wawancara mendalam kepada stakeholder yang bersangkutan pada penelitian ini. Stakeholder yang dijadikan sumber untuk penelitian ialah kepala dinas Bappeda, dan masyarakat sekitar lokasi cek lapangan. Hasil wawancara kemudian dijadikan acuan untuk mendapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi kesesuaian pemanfaatan ruang di Kecamatan Klaten Selatan. Selengkapnya uraian terinci metode penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1.3.2 Alat dan Bahan Penelitian**

#### **1.3.2.1 Alat**

1. Laptop, dengan spesifikasi:
  - ArcGIS 10.1 untuk pengolahan, *inputting* data, dan melakukan *layout* peta.
2. Printer.
3. GPS untuk survei lapangan.
4. Kamera Digital untuk mengambil gambar sampel di lapangan.

#### **1.3.2.2 Bahan**

1. Citra resolusi tinggi *Worldview-2* Kecamatan Klaten Selatan tahun 2015.
2. Peta Rupabumi Indonesia (RBI) digital skala 1:25.000 tahun 2004, sumber dari BIG,
3. Dokumen Rencana Detil Tata Ruang Kota Kecamatan Klaten Selatan Kabupaten Klaten tahun 2013-2018, sumber dari BAPPEDA Klaten,

### **1.3.3 Data yang Dibutuhkan**

#### **1.3.3.1 Data Primer**

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu citra penginderaan jauh daerah penelitian dan data hasil survey langsung ke lapangan.

### 1.3.3.2 Data Citra

Data Citra Penginderaan Jauh digunakan untuk mendapatkan data penggunaan lahan yang mewakili pemanfaatan ruang Kecamatan Klaten Selatan. Penggunaan lahan didapatkan dari hasil interpretasi Citra resolusi tinggi.

### 1.3.3.3 Data Hasil Cek Lapangan (*Survey*)

Hasil cek lapangan (*survey*) yang pertama berupa data bentuk pemanfaatan ruang untuk uji akurasi/ketelitian interpretasi citra beserta dokumentasi bentuk pemanfaatan ruang di lapangan. Hasil yang kedua adalah batas penggunaan lahan aktual dan perubahannya untuk melengkapi hasil interpretasi penggunaan lahan yang mewakili pemanfaatan ruang dari citra sehingga didapatkan pemanfaatan ruang aktual. Hasil cek lapangan yang ketiga merupakan hasil wawancara kepada masyarakat dan pihak-pihak terkait mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap variasi jenis deviasi pemanfaatan ruang serta pengamatan terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat sekitar.

### 1.3.3.4 Data Sekunder

Penelitian ini juga menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari pihak-pihak terkait atau dengan kata lain memanfaatkan data yang sudah ada. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel.

Tabel 1.8 Jenis Data Sekunder, Sumber Data dan Kegunaanya

| Jenis Data                          | Sumber Data  | Kegunaan Data   |
|-------------------------------------|--|---|
| Administrasi dan jaringan jalan     | Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) digital skala 1:25.000 tahun 2004 dari Bakosurtanal | Pelengkap jaringan jalan dan acuan administrasi daerah penelitian |
| Data rencana pola pemanfaatan ruang | Peta Rencana Pola Pemanfaatan Ruang dalam Dokumen RDTRK Kecamatan Klaten Selatan   | Analisis peta rencana pola pemanfaatan ruang                      |

Sumber : Penulis, 2016

### **1.3.4 Tahapan Penelitian**

#### **1.3.4.1 Tahapan Persiapan**

Tahap persiapan dalam penelitian ini meliputi :

1. Studi kepustakaan tentang literatur-literatur, artikel yang berkaitan dengan tema penelitian dan karakteristik daerah penelitian.
2. Menyiapkan peralatan dan bahan yang akan digunakan sebagai informasi

#### **1.3.4.2 Tahapan Pengolahan Data**

##### **a. Interpretasi Citra**

Tahap ini meliputi pembangunan data sehingga dapat digunakan dalam proses analisis data selanjutnya. Klasifikasi pemanfaatan ruang yang digunakan mengacu pada dokumen RDTRK, yaitu gudang, hutan, industri, jalan aspal, jalan konblok, jalan semen, jalan tanah, jembatan, kantor pemerintahan atau instansi, kebun campuran, makam, monumen, olahraga, perdagangan dan jasa, perumahan, sarana kesehatan, sarana pendidikan, sarana peribadatan, sawah, semak belukar, sungai, dan tegalan. Kegiatan ini meliputi interpretasi citra, digitasi, *attributing* (pemberian data atribut tabel). Selain melakukan interpretasi citra, dilakukan juga klasifikasi pemanfaatan ruang. Dalam penelitian ini klasifikasi pemanfaatan ruang berdasarkan pada klasifikasi yang terdapat pada dokumen RDTRK yaitu gudang, industri, kantor pemerintahan atau instansi, kebun campuran, makam, monumen, olahraga, pasar, pemukiman, perdagangan dan jasa, perumahan, fasilitas kesehatan, fasilitas pendidikan, fasilitas peribadatan, sawah, semak belukar, dan tegalan..

##### **b. Cek Lapangan (Survey)**

Hasil cek lapangan dilakukan untuk mencocokkan antara data yang ada dengan keadaan sebenarnya dilapangan beserta dokumentasi bentuk pemanfaatan ruang di lapangan, sehingga dapat digunakan untuk uji akurasi/ketelitian interpretasi citra.. Hasil cek lapangan yang kedua yaitu wawancara kepada masyarakat dan pihak-pihak terkait mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap variasi jenis deviasi pemanfaatan ruang.

Metode *survey* yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *sampling* atau memilih obyek-obyek yang dapat mewakili (sampel) obyek lain yang ada dilapangan. Cara pengambilan sampel dengan metode *cluster random sampling*. Metode Cluster yang digunakan dalam penelitian ini adalah unit pemanfaatan ruang, dimana setiap pemanfaatan ruang diambil sampel yang mewakili pemanfaatan ruang tersebut. Setiap pemanfaatan ruang yang ada diambil 1-2 sampel yang akan di survey. Jumlah sampel tersebut dirasa cukup mewakili pemanfaatan ruang yang ada di Klaten Selatan karena pemanfaatan ruang disana memiliki variasi yang hampir sama. Sedangkan untuk mendapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi kesesuaian pemanfaatan ruang dilakukan wawancara terhadap pihak-pihak yang terkait dalam penetapan pemanfaatan ruang.

Dalam melakukan wawancara menggunakan metode wawancara secara mendalam, yaitu memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara dimana pewawancara dan informan terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama (Sutopo 2006: 72)

#### **1.3.4.2 Tahapan Penyelesaian**

Tahap ini meliputi proses re-interpretasi, *attributing* (pemberian data atribut tabel, tumpang susun (*overlay*) dan analisis kesesuaian pemanfaatan ruang.

##### **a. Overlay (tumpangsusun)**

Proses tumpangsusun (*overlay*) dilakukan dengan metode *intersect*. *Overlay* dengan cara memilih tool overlay pada toolbox Analysis Tools. Didalam tool tersebut kemudian memasukkan data yang berupa peta-peta yang akan digabungkan. Dari hasil tumpangsusun tersebut akan didapatkan suatu unit pemetaan baru. Proses tumpangsusun untuk mengetahui perkembangan Kecamatan Klaten Selatan secara fisik. Beberapa syarat untuk melaksanakan tumpangsusun atau *overlay* antara lain yaitu skala, daerah harus sama yaitu

Kecamatan Klaten Selatan, dan menggunakan sistem koordinat yang sama yaitu UTM 49 *South*.

**b. Evaluasi Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Kecamatan Klaten Selatan**

Kegiatan evaluasi realisasi RDTRK Kecamatan Klaten Selatan mengacu pada ketentuan yang terdapat pada Dokumen RDTRK Kecamatan Klaten Selatan yang menggunakan dasar Pedoman Pemantauan dan Evaluasi Pemanfaatan Ruang Wilayah Kota Berbasis Sistem Informasi Geografis yang terdapat pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum N0.17/PRT/M/2009. Kesesuaian pemanfaatan ruang dibagi menjadi 3 yaitu belum sesuai, sesuai, dan tidak sesuai. Persentase kesesuaian dihitung dari jumlah setiap klas kesesuaian dibagi dengan jumlah luas keseluruhan Kecamatan Klaten Selatan dikalikan dengan 100%.

Kriteria sesuai apabila pemanfaatan ruang aktual sesuai dengan pemanfaatan ruang rencana. Contohnya adalah sub blok yang dalam peruntukannya direncanakan sebagai lahan pemukiman, pada sebelum direncanakan lahan tersebut berupa sawah dan aktualnya lahan tersebut dibangun/dimanfaatkan untuk pemukiman. Contoh lainnya pada lahan yang sebelum direncanakan sudah berupa sarana pendidikan, direncanakan sebagai kebun campuran dan pada keadaan aktualnya berupa sarana pendidikan. Kriteria sesuai juga termasuk pada pemanfaatan ruang yang dianggap sebagai pelengkap fasilitas pemanfaatan ruang, seperti jaringan jalan dan sungai. Cara perhitungannya adalah menghitung proporsi luas pemanfaatan aktual yang sesuai terhadap luas sub blok peruntukan.

|   |
|---|
| $\text{Sesuai} = (\text{luas pemanfaatan ruang yang sesuai} / \text{luas Kecamatan Klaten Selatan}) \times 100\%$ |
|---|

Kriteria belum terealisasi apabila pemanfaatan ruang aktual belum terbangun atau masih berfungsi pemanfaatan ruang lain, tetapi merupakan tahapan perkembangan pemanfaatan ruang direncanakan atau berfungsi lain yang merupakan fungsi awal dari lahan sebelum direncanakan. Salah satu contoh pada lahan yang sebelum direncanakan berbentuk sawah, kemudian direncanakan sebagai pemukiman, namun pada aktualnya masih berupa sawah. Akan tetapi, hal

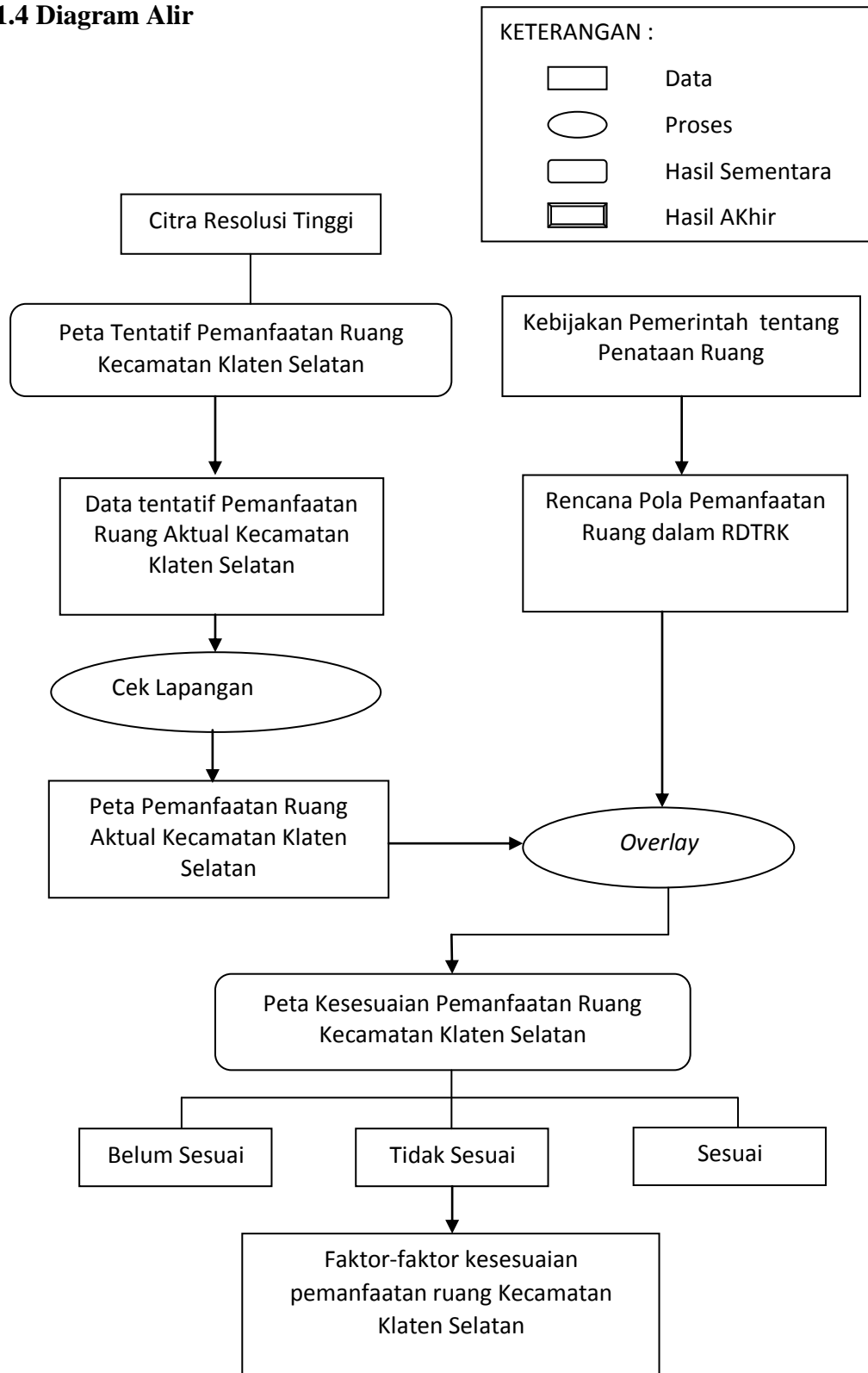
ini tidak berlaku pada RTH (Ruang Terbuka Hijau) untuk kegiatan olahraga berupa lapangan karena fungsinya yang merupakan fasilitas pemukiman.

$$\text{Belum terealisasi} = (\text{luas pemanfaatan ruang yang belum terealisasi} / \text{luas Kecamatan Klaten Selatan}) \times 100\%$$

Kriteria tidak sesuai apabila pemanfaatan ruang aktual tidak sama atau berbeda dengan pemanfaatan ruang yang direncanakan. Akan tetapi, hal ini tidak berlaku bagi lahan dengan pemanfaatan ruang aktual yang berbeda dengan pemanfaatan ruang yang direncanakan namun pada sebelum direncanakan lahan tersebut sudah dimanfaatkan sama dengan pemanfaatan ruang aktualnya. Contoh pemanfaatan ruang yang tidak sesuai pada lahan yang sebelum direncanakan masih berupa sawah, direncanakan sebagai sawah namun pada aktualnya dimanfaatkan sebagai perumahan.

$$\text{Tidak Sesuai} = (\text{luas pemanfaatan ruang yang tidak sesuai} / \text{luas Kecamatan Klaten Selatan}) \times 100\%$$

#### 1.4 Diagram Alir





### **1.5 Batasan Operasional**

Ruang adalah permukaan bumi, baik yang ada di atasnya maupun yang ada di bawahnya sepanjang manusia masih bisa menjangkaunya (Robinson Tarigan, 2005).

Rencana Detil Tata Ruang Kota (RDTRK) adalah hasil perencanaan wujud struktural dan pola pemanfaatan ruang yang diimplementasikan pada struktur wilayah dan kawasan-kawasan tertentu yang telah ditentukan (Undang Undang No. 26 Tahun 2007).

Penggunaan lahan adalah segala campur tangan manusia baik secara permanen maupun secara siklus terhadap suatu kumpulan sumber daya alam dan sumber daya buatan yang secara keseluruhan disebut lahan, dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhannya baik material maupun spiritual ataupun keduanya (Malingreau, 1978).

Pemanfaatan Ruang adalah upaya untuk mewujudkan stuktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana tata ruang melalui penyusunan dan pelaksanaan program beserta pembiayaanya (UU No.26 Tahun 2007).

Perubahan penggunaan lahan ialah suatu perubahan akan selalu membawa dampak terhadap tatanan kehidupan masyarakat yang ada, baik langsung maupun tidak langsung, positif maupun negatif (Hadi Sabari Yunus, 1978).

Pemantauan Pemanfaatan Ruang Wilayah Kota adalah tindakan mengamati dan mencatat kondisi struktur ruang dan pola ruang aktual pada wilayah kota.

Penginderaan Jauh adalah ilmu dan pengetahuan untuk mengetahui objek dari jarak tertentu tanpa kontak atau menyentuh langsung objek tertentu (Ratih Dewanti Dimyati, 1998).

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Komponen sistem informasi adalah hardware, software, manusia, data dan prosedur (Muhammad Azis, 2006).

Kartografi adalah pembuatan data spasial yang dapat diakses, menekankan visualisasinya dan memungkinkan berinteraksi dengannya, yang berhubungan dengan masalah-masalah geospasial (Menno-Jan Kraak dan Ferjan Ormeling, 2007).